

+86-17628020820

上海

zhangchaogoo@gmail.com

Blog: blog.csdn.net/rzdyzx

GitHub: github.com/zhangchaosd

LinkedIn Link

张超



个人简介

喜欢钻研技术，喜欢写代码，高中就自学iOS开发，折腾黑苹果，大学期间自学了Windows Phone、Android和Unity3D游戏开发，在Windows商店、Google Play和国内各安卓市场都有上架游戏、应用。毕业后作为C++软件开发工程师专注于软件底层音视频编解码器部分的开发。两年后考上复旦大学研究生学习，主要研究方向为计算机视觉，深度伪造检测。除了计算机领域，兴趣爱好也很丰富，养花，水草造景，水彩画，航模，逛街，做饭等。自我驱动，热衷于探索新领域，不断提升自己。

技能

编程语言	Python, C++
框架与工具	PyTorch, Visual Studio, SVN, Git, Markdown, Unity3D
云服务	Azure, Github
专业技能	Linux, 深度神经网络, Media Codecs, 函数式编程, 量子计算编程
认证	Microsoft Certified: Azure AI Fundamentals, PAT 甲级, CET4, 计算机四级网络工程师

教育经历

- 计算机技术 硕士研究生** **2021年9月 - 2024年1月（预计）**
复旦大学 985
复旦大学视觉与学习实验室 人工智能 计算机视觉 深度伪造检测
主要课程：《神经网络与深度学习》，《机器学习》，《高级软件工程》，《高级软件开发技术》。
- 金融学 学士** **2014年9月 - 2017年6月**
四川农业大学 211
主要课程：《宏观经济学》，《微观经济学》，《会计学》。
- 园艺学 学士** **2013年9月 - 2017年6月**
四川农业大学 211
主要课程：《植物学》，《植物生理学》，《土壤学》，《气象学》。

工作经历

C++ 软件开发工程师

2018年1月 - 2020年1月

睿琪软件

杭州

主要负责多个大型项目底层音视频编解码器部分的开发与维护。

工作项目:

- *Pinnacle Studio*, Windows 平台上的大型视频编辑软件。
 - 添加 AMD 显卡的硬件加速支持。
 - 添加视频特效的16位图像支持。
 - 添加新的格式支持 (4:2:2 10bit, ALAC 等)。
 - 修复了大量音视频导入、导出和播放的问题以及编解码器相关的问题。
- *Roxio Video Studio*, Windows 平台上的视频编辑软件。
 - 升级 Visual Studio 工程代码。
 - 修复使用 DirectShow 过程中的一些问题。
- *WinDVD Pro 12*, Windows 平台的蓝光 DVD 播放器软件。
 - 更新播放密钥。
 - 用反编译修复一个播放问题。

关键词: 音视频编解码, C++, Windows开发, Visual Studio, Microsoft Media Foundation, NVIDIA Video Codec SDK, Intel Media SDK, AMD Advanced Media Framework (AMF) SDK, DirectShow, COM编程, SVN

项目活动

NS_Upsampler

2023年7月

Switch画面实时超分程序, 个人项目

- 使用 PyTorch 实现了一个实时低延迟超分辨率神经网络, 并使用自己收集的训练数据进行训练。然后导出为 ONNX 格式模型并将其部署到 Windows UWP 程序中, 以实时将采集卡从 Switch 获得的 1080p 画面增强到 4K 分辨率。目前还在开发优化中。
- https://github.com/zhangchaosd/ns_upsampler
- Python, 人工智能, ONNX, C#, Windows ML

The Hugging Face Course

2023年2月

Hugging Face的开源课程仓库

- 给课程视频做一些本地化志愿工作, 翻译、校对字幕等, 提交PR之后合并入主分支。
- <https://github.com/huggingface/course>

OpenTAI

2022年6月

学校的项目

- OpenTAI是一个服务于可信AI研究的开源平台, 让研究者可以第一时间上手新研究方向, 快速测试新想法, 开展系统的攻防评估。在本项目中负责了深度伪造部分的后端服务开发。
- <https://opentai.github.io/>
- Python, Django, Deepfake, Docker

PyDeepFakeDet

2021年9月

用于深度伪造检测模型训练和测试的开源工具

- 一个方便训练/复现深伪检测模型的工具，现在包括了 GramNet, M2TR, MesoNet, F3Net 等，模型以及支持的数据集数量还在增加。作为代码主要贡献者搭建了整个工具框架以及训练了部分模型。
- <https://github.com/wangjk666/PyDeepFakeDet>
- Python, 计算机视觉, Deepfake

一个无线控制系统

2021年1月

个人项目

- 工作流程为使用 Xbox 手柄连接笔记本电脑，笔记本上运行一个客户端程序发送手柄输入，使用 Jetson Nano 开发板连接笔记本的热点，运行一个服务器程序接收手柄控制数据并控制电子调速器和舵机。
- Python, C++, FPGA, UDP

YUVImagePlayer

2020年1月

个人项目

- 直接播放 YUV 或 RGB 数据文件的图片播放器，支持格式: NV12, BGRA32, RGB24, RGBA32, YV12, YUY2, UYVY
- <https://apps.microsoft.com/store/detail/yuvimageplayer/9PB0KPVW2Z2>
- C++, UWP

ChalkMaster

2017年1月

本科时期独立开发的一个小游戏

- 使用 Unity3D 和 C# 语言开发的 UWP 游戏，已上架 Microsoft Store，截至目前下载数量已有1.5万。
- <https://www.microsoft.com/zh-cn/p/chalkmaster/9nslfbsr0rzc>
- C#, Unity 3D

Google Study Jams

2017年1月

作为组长带领同学参加 Google Study Jams 活动学习 Android 应用开发并顺利结业。

- Android Studio, Kotlin

文章

- **Fighting Malicious Media Data: A Survey on Tampering Detection and Deepfake Detection**
论文对现有的媒体篡改以及检测方法进行了介绍和总结分类，回顾了媒体篡改检测领域的现有防御检测方法，并讨论了该领域的相关挑战、趋势和潜在的未来研究方向。
<https://arxiv.org/abs/2212.05667>
- **深度伪造检测方法研究：数据集训练、测试及其泛化能力分析**
评估和比较了现有的13种深度伪造检测模型在多个不同深度伪造数据集上的表现，并探究不同深度伪造训练数据集对模型性能的影响。还在审稿中。